



Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: março de 2004

Gilberto R. da Cunha¹

Introdução

As informações contidas neste Comunicado Técnico Online descrevem as condições meteorológicas ocorridas durante o mês de março de 2004, com base em observações registradas na Estação Climatológica Principal de Passo Fundo, RS (28° 15' S, 52° 24' W e 684 m), integrada à rede do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e localizada no campo experimental da Embrapa Trigo. Têm por objetivo a divulgação de dados meteorológicos para distintos segmentos usuários, com ênfase para aplicações em agricultura.

Destaques no período

A redução de chuvas verificada a partir da segunda quinzena de fevereiro continuou durante o mês de março de 2004, sendo registrados somente 26,7 mm. O total de chuva em março correspondeu a 22% do valor normal (121,3 mm). Para a agricultura regional, particularmente para a

cultura de soja (por coincidir com o período crítico de enchimento de grãos), esse fato foi consideravelmente adverso (embora não tão grave quanto o constatado em outras regiões do estado).

Os indicadores térmicos caracterizaram-se por uma maior amplitude térmica: temperaturas máximas mais elevadas e temperaturas mínimas mais baixas, comparativamente aos valores normais. Os desvios em relação aos valores normais foram de 1,7 °C, para a temperatura média das máximas, e de -1,3 °C, para a temperatura média das mínimas. Com isso, pela compensação nos extremos (máximas mais elevadas e mínimas menores), para a temperatura média mensal, o desvio da ocorrida (20,6 °C) em relação ao valor normal (20,6 °C) foi nulo.

Associados à baixa quantidade de chuva em março de 2004, houve menor nebulosidade e maior número de horas de sol (55 h acima do valor normal).

¹Pesquisador da Embrapa Trigo, Caixa Postal 451, 99001-970 Passo Fundo, RS. E-mail: cunha@cnpt.embrapa.br

Tabela 1. Informações meteorológicas decendiais e mensal, Passo Fundo, RS, março de 2004.

Variável	Período					
Temperatura do ar (°C)	1º-10	11-20	21-31	Mês	Normal*	Desvio**
Média das máximas	29,7	26,8	28,7	28,4	26,7	1,7
Média das mínimas	15,6	15,7	13,8	15,0	16,3	-1,3
Máxima absoluta	32,5	29,2	31,8	32,5	34,2	-1,7
Mínima absoluta	11,0	12,6	11,0	11,0	5,1	5,9
Temperatura média	21,5	20,1	20,2	20,6	20,6	0,0
Temperatura da relva (°C)						
Média mínima relva	13,9	15,2	12,2	13,8	14,5	-0,7
Mínima absoluta relva	9,6	11,6	9,3	9,3	1,0	8,3
Temperatura do solo (°C)						
Média a 5 cm		23,9	24,0	24,0	24,0	0,0
Média a 10 cm	26,2	24,1	24,0	24,8	23,9	0,9
Umidade relativa						
Média (%)	66,5	76,4	59,7	67,4	75,0	-7,6
UR > 80% (h)	82,5	129,8	53,3	265,6		
UR > 90% (h)	35,0	63,8	15,0	113,8		
Pressão atmosférica (mb)						
Média	938,1	935,3	937,7	937,0	936,7	0,3
Pluviometria (mm)						
Precipitação pluvial	5,4	16,2	5,1	26,7	121,3	-94,6
Maior chuva 24 h	4,7	10,9	5,1	10,9	97,2	-86,3
Nº de dias com chuva	1	3	1	5	10	-5
Nebulosidade						
Média (0-10)	3,9	5,7	2,5	4,0	4,9	-0,9
Céu limpo (dias)	4	0	7	11		
Céu nublado (dias)	5	7	3	15		
Céu encoberto (dias)	1	3	1	5		
Insolação						
Total (h)	95,1	62,0	104,9	262,0	207,0	55,0
Insolação relativa (%)	77	51	81	70	55	15
Radiação solar						
Média (MJ/m²/dia)	20,45	14,95	18,32	18,07	16,92	1,15
Total (MJ/m²)	204,50	149,53	201,52	560,04	524,52	35,52
Evapotranspiração/Evaporação (mm)						
ETP Thornthwaite	32,3	28,0	30,3	90,6	92,2	-1,6
Classe A	59,5	43,4	61,4	164,3		
Vento a 10 m						
Velocidade média (m/s)	3,2	3,5	3,7	3,5	3,8	-0,3
Direção predominante	SE	SE	SE	SE	NE	
Velocidade máxima (m/s)	21,0	17,7	13,4	21,0	26,5	
Direção velocidade máxima	NW	NE	NW	NW	NW	

*Normal climatológica 1961-1990.

**Desvio = (ocorrido - normal).

Tabela 2. Informações meteorológicas diárias, Passo Fundo, RS, março de 2004.

	Dia														
Variável*	1º	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Temperatura máxima (°C)	30,2	32,5	26,2	27,8	30,0	30,4	30,8	30,0	28,6	30,8	28,6	24,8	22,4	28,0	27,2
Temperatura mínima (°C)	14,5	16,4	16,8	11,0	14,6	15,2	15,0	17,4	17,3	18,0	16,7	16,1	16,4	17,8	17,0
Temperatura média (°C)	22,1	21,2	19,8	19,3	21,2	22,0	22,0	21,8	22,7	23,2	20,8	19,5	18,9	21,9	20,8
Temperatura mínima da relva (°C)	13,1	14,0	14,9	9,6	14,2	14,0	13,2	15,9	16,2	14,4	16,3	16,0	16,3	17,6	17,0
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)												7,8	21,7	23,5	24,4
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	27,5	26,6	25,3	24,2	25,5	26,2	26,2	26,6	26,8	27,1	25,9	24,5	22,1	23,3	24,4
Umidade relativa (%)	61,8	76,5	67,3	47,3	63,0	58,8	67,5	79,8	74,0	69,8	70,3	90,8	86,8	80,0	73,5
Precipitação pluvial (mm)	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,3	0,0	0,0	0,0	10,9	4,3	1,0
Pressão atmosférica (mb)	933,8	933,9	936,8	939,6	940,7	938,6	937,9	938,6	939,8	941,0	938,4	936,4	936,9	935,3	935,7
Nebulosidade (0-10)	0,7	6,3	5,0	1,3	1,7	1,7	4,7	9,0	4,0	4,3	10,0	9,3	9,7	5,3	2,3
Insolação (h)	11,3	8,0	9,4	11,4	10,5	11,2	8,8	5,5	10,7	8,3	2,7	0,0	0,4	6,1	9,9
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	22,68	18,42	20,22	22,81	21,76	22,67	19,54	15,30	22,13	18,98	11,62	8,08	7,12	13,51	19,78
Vento a 10 m: velocidade média (m/s)	2,1	4,7	3,0	4,1	3,3	2,9	2,9	3,0	2,4	3,5	4,9	2,5	3,7	0,7	2,2
Vento a 10 m: direção predominante	VAR	NW	SE	E	VAR	SE	VAR	NW	VAR	VAR	SE	SE	NE	C	SE
Vento a 10 m: velocidade máxima (m/s)	10,2	21,0	10,5	11,2	14,2	11,8	12,2	11,5	10,1	10,2	13,1	8,8	17,7	7,8	8,0

	Dia															
Variável*	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Temperatura máxima (°C)	27,2	28,6	29,2	26,6	25,0	23,6	26,7	29,0	29,9	30,2	29,4	29,4	25,0	30,2	30,8	31,8
Temperatura mínima (°C)	15,7	14,1	15,2	15,1	12,6	11,2	11,0	12,5	12,9	13,8	13,0	13,5	15,6	16,6	15,4	16,4
Temperatura média (°C)	20,6	20,5	21,1	18,8	17,8	17,2	18,3	19,4	20,2	20,1	20,0	20,7	19,0	21,5	22,4	23,0
Temperatura mínima da relva (°C)	14,8	13,2	14,4	15,1	11,6	9,3	9,4	10,8	11,0	12,0	11,8	12,0	12,6	15,4	14,5	15,7
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	24,2	24,7	25,6	24,3	23,3	22,7	23,3	24,0	24,4	24,7	24,6	24,8	23,1	23,3	24,2	25,0
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	24,1	24,4	25,1	23,9	23,4	23,0	23,3	24,0	24,3	24,7	24,6	24,7	23,4	23,4	23,9	24,6
Umidade relativa (%)	72,5	65,8	70,8	77,3	76,3	64,3	57,8	58,5	54,8	44,0	56,3	64,0	86,8	64,3	53,0	53,5
Precipitação pluvial (mm)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	934,6	933,8	932,5	933,5	935,4	937,7	940,3	940,2	938,9	938,4	936,9	936,0	933,7	936,7	938,6	937,2
Nebulosidade (0-10)	2,3	3,0	4,7	5,3	4,7	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	9,0	5,0	3,7	4,7
Insolação (h)	9,5	11,0	9,2	4,2	9,0	10,6	11,1	11,1	11,0	11,0	10,5	10,8	1,5	9,1	9,1	9,1
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	18,86	21,07	19,74	12,36	17,39	20,55	21,55	20,85	20,74	20,66	19,93	18,41	7,89	16,15	16,85	17,94
Vento a 10 m: velocidade média (m/s)	3,8	4,6	4,0	3,2	5,2	4,0	4,0	3,7	3,7	3,7	3,9	3,6	1,8	4,7	3,1	4,2
Vento a 10 m: direção predominante	SE	SE	VAR	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SW	NE	VAR	NE
Vento a 10 m: velocidade máxima (m/s)	13,0	11,0	11,2	12,1	13,8	11,6	12,6	10,2	10,6	10,4	12,0	11,8	10,4	13,4	11,2	11,2

* Instrumental e critérios de observação conforme normas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).



**Comunicado
Técnico Online, 134**

Embrapa Trigo
Caixa Postal, 451, CEP 99001-970
Passo Fundo, RS
Fone: (54) 311 3444
Fax: (54) 311 3617
E-mail: sac@cnpt.embrapa.br

**Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento**



Expediente

Comitê de Publicações
Presidente: João Carlos Haas
Membros: Beatriz M. Emygdio, Gilberto O. Tomm,
José Maurício C. Fernandes, Luiz Eichelberger,
Martha Z. de Miranda, Sandra P. Brammer, Silvio
Tulio Spera - vice-presidente

Referências bibliográficas: Maria Regina Martins

CUNHA, G. R. da. **Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS**: março de 2004. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2004. 5 p. html (Embrapa Trigo. Comunicado Técnico Online, 134). Disponível em:
http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co134.htm